

Diagnóstico de la comercialización de la gardenia (*Gardenia jasminoides* J.Ellis) en Veracruz, México

pp. 83-98

MARCO VINICIO RODRÍGUEZ-DEMÉNEGHI*
GAEL FRANCISCO GARCÍA-MERINO**
ARTURO ALONSO ARMAS-SILVA***
HUMBERTO MATA-ALEJANDRO****
NOÉ AGUILAR-RIVERA*****

* Doctor en Ciencias Agropecuarias. Universidad Veracruzana, Veracruz, México. E-mail: marcorodriguez05@uv.mx. ORCID: 0000-0002-0371-4434. Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=aaYeH_kAAAAJ.

** Maestro en Ciencias en Innovación Agroalimentaria Sustentable. Colegio de Posgraduados, Córdoba, México. E-mail: zS20000082@estudiantes.uv.mx. ORCID: 0000-0002-8867-1882. Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=NFitYsoAAAAJ&hl=es>.

*** Maestro en Ciencias en Ecología y Biotecnología. Universidad Veracruzana, Veracruz, México. E-mail: zS20000079@estudiantes.uv.mx. ORCID: 0000-0002-3160-2640. Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=PrTlkUMAAAAJ&hl=es>.

**** Doctor en Ciencias Agropecuarias. Universidad Veracruzana, Veracruz, México. E-mail: hmata@uv.mx. ORCID: 0000-0002-9381-9159. Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=1k5WYooAAAAJ>.

***** Doctor en Ciencias Ambientales. Universidad Veracruzana, Veracruz, México. E-mail: naguilar@uv.mx. ORCID: 0000-0002-7833-6749. Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=e676o_IAAAAJ. Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=36602072600>.

COMO CITAR ESTE ARTÍCULO**How to cite this article:**

Rodríguez-Deméneghi, M.V. et al. (2023). Diagnóstico de la comercialización de la gardenia (*Gardenia jasminoides* J.Ellis) en Veracruz, México. *Revista Perspectiva Empresarial*, 10(2), 83-98.

Recibido: 19 de septiembre de 2023
Aceptado: 04 de diciembre de 2023

RESUMEN La horticultura ornamental es el cultivo de plantas con fines decorativos. Uno de estos cultivos de importancia es la gardenia, por lo que su producción y comercialización es una actividad lucrativa para Veracruz. **Objetivo.** El objetivo de la investigación consistió en determinar y analizar los factores que favorecen la producción y comercialización en los principales municipios productores de Veracruz, México. **Metodología.** Se realizaron encuestas estructuradas a través del procedimiento de muestreo no probabilístico denominado “bola de nieve”. **Resultados.** Los resultados mostraron que el 56 % de los productores son hombres con una edad promedio de 44,5 años y 5,59 años de educación formal. Los ingresos provienen de la venta de botones florales, ramos, arreglos y plantas. Entretanto, Atzacan es el principal proveedor (76,31 %) y Ciudad de México es el principal destino (34,88 %). Por su parte la organización en asociaciones en el municipio de La Perla ha generado prácticas comerciales eficaces y márgenes de utilidad significativos, lo que beneficia principalmente a los intermediarios. **Conclusiones.** Tanto la estructura organizativa como la cadena de suministro juegan un papel crucial en el éxito de la comercialización, destacando el impacto positivo en la economía local. Este estudio ofrece una visión detallada de la dinámica de la comercialización, resaltando estrategias exitosas implementadas por los comerciantes.

PALABRAS CLAVE productores, beneficios económicos, organización, comercializadores, intermediarios.

Diagnosis of the commercialization of gardenia (*Gardenia jasminoides* J.Ellis) in Veracruz, Mexico

ABSTRACT Ornamental horticulture is the cultivation of plants for decorative purposes. Gardenia is an important crop whose production and commercialization are lucrative activities for Veracruz. **Objective.** The study aimed to identify and examine the factors that favor production and commercialization in the main producing municipalities of Veracruz, Mexico. **Methodology.** Structured surveys were administered through the ‘snowball’ non-probabilistic sampling procedure. **Results.** The findings revealed that 56 % of the producers are male, with an average age of 44.5 years and an average formal education of 5.59 years. Income is generated from the sale of flower buds, bouquets, arrangements and plants. Atzacan is the main supplier (76.31 %) while Mexico City is the principal destination (34.88 %). The establishment of association-based business structures in the municipality of La Perla has generated efficient business practices and substantial profit margins, which primarily benefit intermediaries. **Conclusions.** Both the organizational structure and the supply chain play a crucial role in achieving successful marketing and significantly influencing the local economy. This study provides a detailed insight into commercialization dynamics, highlighting successful strategies implemented by traders.

KEY WORDS Producers, economic benefits, organization, traders, intermediaries.

Diagnóstico da comercialização de gardênia (*Gardenia jasminoides* J.Ellis) em Veracruz, México

RESUMO A horticultura ornamental é o cultivo de plantas para fins decorativos. Uma dessas culturas importantes é a gardênia, portanto sua produção e comercialização é uma atividade lucrativa para Veracruz. **Objetivo.** O objetivo da pesquisa foi determinar e analisar os fatores que favorecem a produção e a comercialização nos principais municípios produtores de Veracruz, México. **Metodologia.** Os inquéritos estruturados foram realizados através do procedimento de amostragem não probabilística denominado “bola de neve”. **Resultados.** Os resultados mostraram que 56 % dos produtores são homens com idade média de 44,5 anos e 5,59 anos de escolaridade formal. A renda vem da venda de botões de flores, buquês, arranjos e plantas. Enquanto isso, Atzacan é o principal fornecedor (76,31 %) e a Cidade do México é o principal destino (34,88 %). Por sua vez, a organização em associações no município de La Perla tem gerado práticas comerciais eficazes e margens de lucro significativas, o que beneficia principalmente os intermediários. **Conclusões.** Tanto a estrutura organizacional como a cadeia de abastecimento desempenham um papel crucial no sucesso da comercialização, destacando o impacto positivo na economia local. Este estudo oferece uma visão detalhada da dinâmica do marketing, destacando estratégias de sucesso implementadas pelos comerciantes.

PALAVRAS CHAVE produtores, benefícios econômicos, organização, comerciantes, intermediários.

Introducción

La horticultura ornamental, hoy en día, es considerada una de las actividades agrícolas con alta rentabilidad en todo el mundo (Darras, 2020). Los ornamentales son los productos diversificados, cuya industria se encuentra en constante cambio e innovación (Shibata, 2008). Incluyen un grupo grande y diverso de plantas enteras o partes de plantas que se cultivan generalmente con fines decorativos en estado natural o preservado que satisfacen visualmente el gusto del consumidor (Yahia, 2019). Asimismo, su importancia y crecimiento de producción se ha incrementado con el desarrollo económico de la sociedad y su subsecuente uso en interiores y exteriores en las zonas urbanas (García, 2013). Según datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera —SIAP— de México, en 2020, el valor de la producción de plantas ornamentales en el país alcanzó aproximadamente 8600 millones de pesos mexicanos (alrededor de 430 millones de dólares). Así pues, México se destaca como uno de los principales exportadores de plantas ornamentales en América Latina (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2022).

En cuanto a la producción a nivel estatal, Michoacán, Puebla, Morelos, Jalisco y Querétaro son reconocidos por su destacada contribución a la producción de plantas ornamentales en el territorio nacional (Zitácuaro-Contreras et al., 2021). En la mayoría de los Estados federativos se llevan a cabo diversas ferias y exposiciones relacionadas con plantas ornamentales como la Feria Internacional del Medio Ambiente —FIMA—; un evento anual que tiene lugar en la Ciudad de México y reúne a productores, proveedores y aficionados a las plantas. La demanda interna de plantas ornamentales en México ha mostrado un crecimiento constante en los últimos años, impulsada por el creciente interés en la jardinería y el diseño de paisajes (Saldaña et al., 2013). Muchos mexicanos buscan embellecer sus hogares y espacios públicos con plantas ornamentales, lo que impulsa aún más la industria. Además, a través de la economía circular y la sustentabilidad, el sector ha adoptado prácticas que promueven el uso eficiente de los recursos y la reducción de impactos ambientales por medio de la gestión adecuada del agua y el uso de fertilizantes

orgánicos (Munoz-Melendez, Delgado-Ramos and Diaz-Chavez, 2021).

A nivel internacional, la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* incluye 17 objetivos que engloban tres aspectos de la sostenibilidad que se podrían involucrar con la comercialización de ornamentales en México (el ambiental, el económico y el social). En este sentido las políticas internacionales han brindado lineamientos para el desarrollo deseado a cumplir en la Agenda 2030, dicho documento enfatiza el compromiso de proteger al planeta de la degradación ambiental a través del consumo sostenible y de promover el desarrollo en los productores rurales que tengan desigualdad educativa, social y económica (Naciones Unidas, 2015).

Por su parte, la industria de las plantas ornamentales genera una cantidad significativa de empleos en diversos sectores (Belmont, Castellano and Ramirez-Mendoza, 2018). Desde los productores en los viveros hasta los trabajadores involucrados en el cultivo, el manejo, el transporte, la comercialización y la venta de las plantas, se crea una cadena de empleo que beneficia a comunidades locales y contribuye a la generación de ingresos. De igual manera la producción de ornamentales diversifica y fortalece el sector agrícola, ya que últimamente son muy demandados tanto a nivel nacional como internacional. Así, los viveros y las empresas dedicadas al cultivo de plantas ornamentales se convierten en una parte importante de la economía agrícola puesto que aportan ingresos adicionales y crean oportunidades de negocio para los agricultores. Este sector también impulsa industrias relacionadas tales como la producción de sustratos, fertilizantes, productos fitosanitarios, macetas y herramientas de jardinería. Estas industrias se benefician de la demanda creciente, por lo que generan empleo y oportunidades de negocio adicionales (Ramírez y Avitia-Rodríguez, 2017).

La floricultura mexicana es una tradición y, hoy en día, una actividad muy importante que genera más de 250 mil empleos directos y casi un millón de indirectos; asimismo, el 60 % de su producción es realizada por manos femeninas (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2022). Esta actividad es altamente rentable en comparación con otros cultivos. Por ello la superficie sembrada,

el valor y volumen de producción han aumentado recientemente (Noman et al., 2017); de igual manera se desarrolla principalmente a cielo abierto, por lo que la superficie por parcela de producción está por debajo de una hectárea.

Bajo este contexto, la gardenia (*Gardenia jasminoides* J.Ellis) fue señalada como una de las plantas ornamentales con mayor importancia económica en México (Murguía et al., 2008). Este arbusto originario de China debe su importancia ornamental al color blanco de sus flores y su fragancia (Rodríguez-Deméneghi et al., 2016). Sus frutos también son de importancia médica debido a sus propiedades antioxidantes, antihiperlipidémicas, gastroprotectoras, neuroprotectoras entre otras (Lim, 2014).

Anteriormente la gardenia era producida a cielo abierto, viveros e invernaderos. Sin embargo es importante tener en cuenta que estos datos corresponden a reportes publicados con antelación y no reflejan la situación actual en México (González, Espinosa y Torres, 2007).

La producción de gardenia en México se concentra hoy principalmente en la región centro de Veracruz y algunos de sus principales productores son los municipios de Fortín, Atzacan, La Perla, Ixhuatlancillo, Ixtaczoquitlán Coatepec, Xalapa y Córdoba (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2022). Pese a ello la producción de gardenia también se lleva a cabo en otros Estados de México (como, por ejemplo, Puebla, Chiapas y Morelos), así como en Ciudad de México, aunque en una menor cantidad que en Veracruz (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2022).

Con base en esto, se puede afirmar que la gardenia es un símbolo cultural de la región veracruzana. En muchas festividades y celebraciones se utilizan estas flores para adornar los altares, ofrendas y otros espacios públicos. Tiene un atractivo turístico, ya que Veracruz es uno de los principales destinos de México y la belleza y fragancia de las gardenias atraen a muchos visitantes interesados en conocer la flora de la región; asimismo, su producción genera empleo y actividad económica en el sector agrícola y de la floricultura de la región (Rodríguez-Deméneghi et al., 2016).

Así las cosas, es importante realizar un diagnóstico sobre el mercado y las condiciones de la cadena de suministro de la gardenia en la región más importante de producción nacional con el fin de proponer estrategias para mejorar la comercialización y la rentabilidad del cultivo para los productores y los intermediarios de dicha cadena. El objetivo principal se enfoca en la realización de un análisis de la cadena de suministro de la gardenia, lo que permitirá entender cómo funciona el mercado y los desafíos que enfrentan los productores y sus intermediarios. Esto permitirá proponer estrategias concretas para mejorar la comercialización y la rentabilidad del cultivo, lo que puede ser útil para los involucrados en esta agroindustria.

El artículo en cuestión se divide en varias secciones clave. La introducción proporciona una visión general de la comercialización ornamental y su importancia cultural y económica, además explora los orígenes de la gardenia y su uso tradicional en diferentes culturas. A continuación, la sección de la metodología incluye las encuestas formuladas y el análisis estadístico. La sección resultados y discusión analiza la demanda y oferta de la gardenia en los municipios encuestados, así como las principales regiones productoras y consumidoras. Los desafíos en la comercialización examinan los obstáculos que enfrentan los productores como, por ejemplo, la falta de infraestructura y la competencia en el mercado. Por último, las conclusiones resumen los hallazgos del artículo y sugieren estrategias para mejorar la comercialización de la gardenia en el futuro.

Metodología

El presente estudio se llevó a cabo en cinco municipios de la región centro del Estado de Veracruz (Fortín, Atzacan, La Perla, Ixhuatlancillo e Ixtaczoquitlán) y tres alcaldías de la Ciudad de México (Iztapalapa, Venustiano Carranza y Xochimilco), en donde se entrevistaron a 34 comercializadores de gardenia (figura 1).

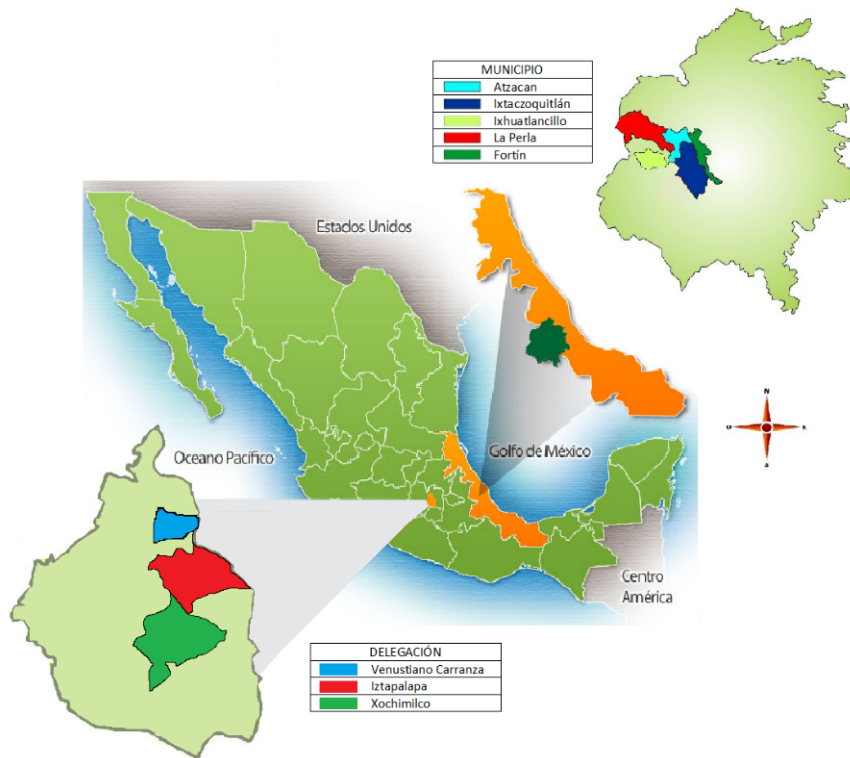


Figura 1. Región centro de Veracruz, ubicación del área de estudio. Fuente: elaboración propia por parte de los autores.

Se utilizó la técnica de la entrevista estructurada y el instrumento de cuestionario propuestos por García (2013). La entrevista se aplicó de manera presencial. También se determinó el tamaño de la muestra poblacional a través del procedimiento de muestreo no probabilístico denominado “bola de nieve”.

Mediante el programa STATISTICA versión 7.0 se realizó un análisis exploratorio de los datos; además de un análisis univariado y multivariado de acuerdo al tipo de variable y escala de medición con un intervalo de confianza del 95 % y un alfa $\alpha \leq 0,05$. De igual manera se aplicó el Test LSD —*Least significant difference*— de Fisher para identificar los grupos con diferencias significativas.

Resultados y discusión

En la región muestreada se entrevistaron a 34 comercializadores de gardenia, ninguno reporta que sus productos vayan dirigidos para fines industriales. Los comercializadores entrevistados fueron 19 del género masculino (56 %) y 14 del femenino (44 %) y la media de edad fue del 44,9; aunque también se puede observar la participación de personas jóvenes en dicha actividad (tabla 1). Se observa que el grado de formación académica es bajo, siendo su media de 5,59 años de escolaridad, ubicando a vendedores analfabetas y pequeños productores. Se identificaron a vendedores con arraigo en la comercialización de gardenia de hasta 60 años dedicados a dicha actividad, mientras que la media del total de agentes participantes se ubica en los 16,7 años.

Tabla 1. Principales factores socioeconómicos de los comercializadores de gardenia en Veracruz

Variable	Número vendedores	Media	Mínimo	Máximo
Edad	34	44,59	17	77
Acceso a la seguridad social	34	3,09	0	11
Años de estudio	34	5,59	0	12
Antigüedad laboral	34	16,79	2	60
Porcentaje de ingreso (%)	34	57,29	3	100

Fuente: elaboración propia por parte de los autores.

Los comercializadores entrevistados también ofrecen otros productos diferentes a la gardenia como son girasoles, rosas, hortensias y follaje; sin embargo en un 57,29 % sus ingresos se derivan de la venta de esta, lo cual refleja que sigue siendo su principal fuente de ingresos (figura 2). Algunos estudios sugieren que la distribución del cultivo de gardenia en México ha disminuido en las últimas décadas significativamente (Murguía-González et al., 2008; Alduci-Martínez et al., 2016); a diferencia de lo reportado por Rodríguez-Deméneghi et al. (2016) que señalan que aumentó el área de cultivo de gardenia y que ha sido adoptado por nuevos

productores, lo que refleja un incremento del 17,74 %; a su vez, hay un aumento del 6,51 % respecto al número de plantas sembradas para la producción de flores. Aunque se identifica un aumento en las áreas de cultivo, existen algunos factores que frenan la adecuada comercialización de las ornamentales tales como la variedad en los sistemas de producción, la falta de manejo agronómico adecuado, la ubicación geográficamente dispersa de los cultivos en pequeñas superficies y la falta de apoyos gubernamentales (Sandoval, Ballesteros y Esquivel, 2020).



Figura 2. Entrevista a comercializador de gardenias en el mercado Jamaica de la Ciudad de México. Fuente: elaboración propia por parte de los autores.

Los agentes comercializadores reportan que durante todo el año realizan la actividad de compra de productos de gardenia, siendo en mayor importancia el botón floral (91 %) y plantas (9 %) (tabla 2). Hay una amplia variedad de flores disponibles en el mercado mexicano, por lo que las gardenias deben competir con otras opciones populares (como, por ejemplo, rosas, lirios y margaritas). La gardenia es una flor delicada con una corta vida de anaquel, pero muy atractiva por su fragancia exquisita; en las huertas productoras se pierde mucho botón floral debido a que cuando

se abre completamente ya no es comercialmente viable, pues no llegaría a los lugares destinos en las más óptimas condiciones (figura 3); asimismo, requiere cuidados especiales durante el transporte y almacenamiento para mantener su frescura y calidad (Rodríguez-Deméneghi et al., 2019). Esto puede resultar en costos más altos de transporte y dificultades para llegar a ciertas regiones del país, por ello la demanda de gardenias puede variar según la temporada y las tendencias del mercado; lo anterior, podría resultar en precios más bajos o excesos de oferta en ciertos momentos.



Figura 3. Flores de gardenia que se pierden en el campo. Fuente: elaboración propia por parte de los autores.

Tabla 2. Volumen de compra de gardenia en la zona productora de Veracruz

Descripción	Cantidad
Compra mensual botón temporada alta (marzo-octubre)	1323,340
Compra mensual botón temporada baja (noviembre-febrero)	591,940
Compra anual de planta	7040

Fuente: elaboración propia por parte de los autores.

El volumen de compras en el caso del botón floral está condicionado por las temporadas de producción en las huertas productoras, identificándose dos temporadas: (i) temporada alta de producción, en el período de marzo a octubre y (ii) temporada baja de producción, en el período de noviembre a febrero y en el que las condiciones climatológicas influyen en la producción y en el que hay un decremento de hasta un 55 % (Rodríguez-Deméneghi et al., 2019).

Es importante señalar que en la temporada baja de producción se logra comercializar toda la cosecha de botones florales, por lo que se puede presentar un efecto de escases y por lo tanto el precio tendería a subir (Kant and Schmidt, 2017). En el caso del botón floral el material se obtuvo de huertas productoras ubicadas en el Estado de Veracruz, siendo el municipio de Atzacan (primordialmente la comunidad de La Sidra) el principal proveedor (figura 4).

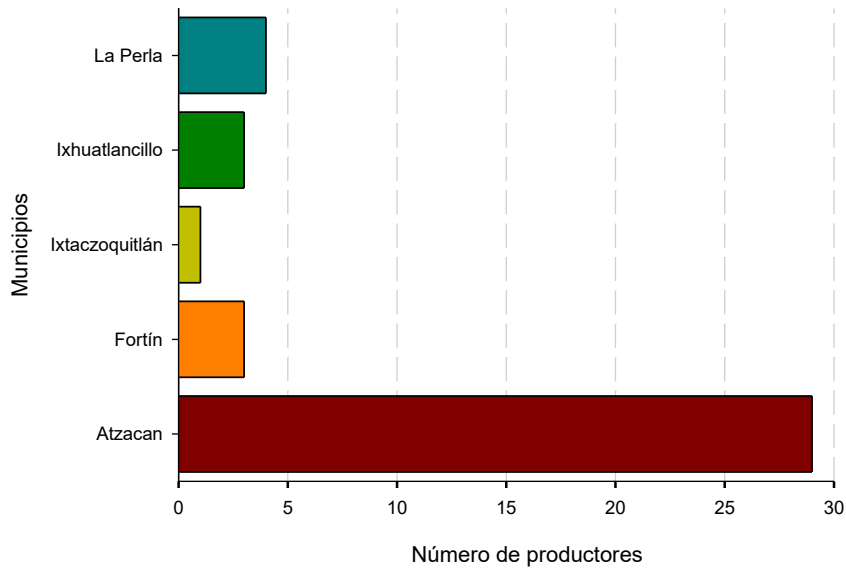


Figura 4. Principales municipios productores de botones florales de gardenia en Veracruz. Fuente: elaboración propia por parte de los autores.

Dentro de la producción de ornamentales el producto puede llegar a ser la planta entera, la flor, la hoja, el follaje y/o el fruto. De igual manera en la zona productora de Veracruz se reportan dos fines

para los cuales se produce la gardenia, esto es: la principal, para la venta de botón floral y en segundo lugar, la producción de plántula para venta (figura 5).



Figura 5. Venta de flor y plantas de gardenia: (A) botones de gardenia; (B) comprador de botones florales y (C) venta de plantas de gardenia. Fuente: elaboración propia por parte de los autores.

Son cuatro los estadios que reportan los comerciantes respecto a cómo adquieren el botón floral para la venta y a los que comúnmente les denominan botón verde, botón alimonado, botón rayado y botón blanco; esto concuerda, en parte,

con lo que plantean Alducín et al. (2016) al indicar que para efectos de comercialización se manejan tres estadios de cosecha (verde, rayada y blanca) (figura 6).



Figura 6. Productor de gardenia de la comunidad de Zapopan, Ixtaczoquitlán, Veracruz, con botones florales de gardenia en estadio verde listos para su venta. Fuente: elaboración propia por parte de los autores.

El botón verde es el que se adquiere en las huertas para ofrecer en venta cuando los destinos finales son más lejanos y/o principales (como, por ejemplo, Ciudad de México y Puebla), esto facilita que el producto llegue a su destino final en condiciones ideales; un botón verde desde el momento de su corte puede tener hasta ocho días para poder venderse en condiciones óptimas; por su parte, el botón alimonado en el cual se empieza a notar la apertura del mismo tiene en promedio cinco días para poder ser vendido en buenas condiciones; mientras que el botón rayado en el que la apertura de los pétalos de la flor es más visible, tiene en promedio tres días útiles para poder ser comercializado; finalmente el botón blanco cuya

flor se encuentra totalmente abierta tan solo cuenta con un día para su venta, de ahí que esta última presentación sea poco usada por los comerciantes. Respecto al tamaño de los tallos del botón floral que el comerciante adquiere para poder ofrecer su producto final a la venta se reportan desde los 10 cm hasta los 18 cm, con un valor promedio de 15,75 cm de tallo.

A la vez se ubican dos tendencias sobre la comercialización como son el productor-comercializador y el intermediario, lo cual se puede observar en la cadena de comercialización de la gardenia en Veracruz desde la zona productora hasta llegar a su destino final (figura 7).

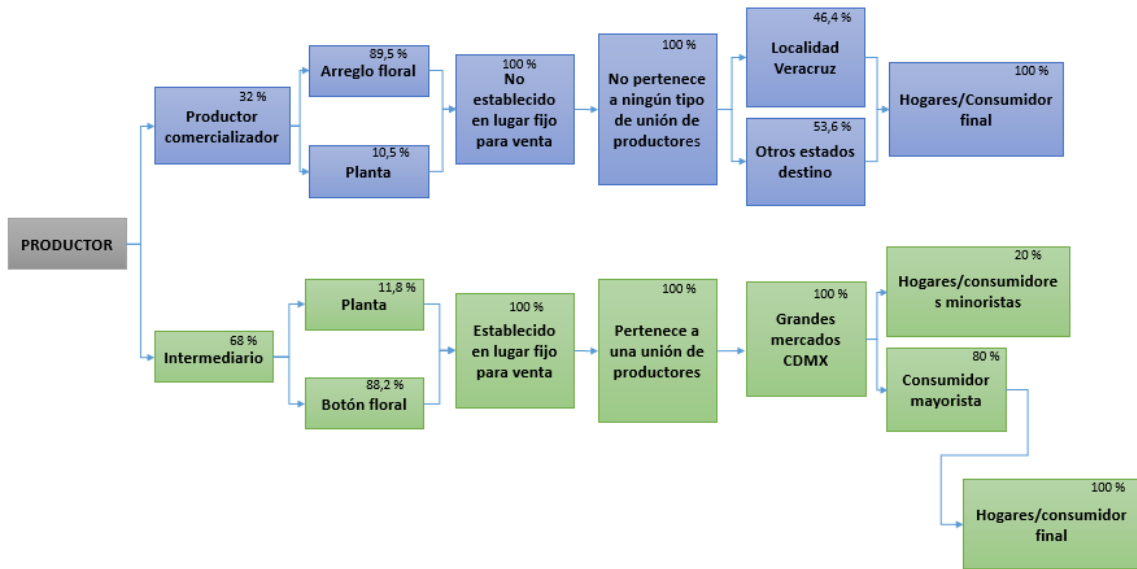


Figura 7. Cadena de comercialización de la gardenia. Fuente: elaboración propia por parte de los autores.

En cuanto a la presentación que se le da al botón floral, el productor puede ofrecer como producto final el mismo botón que se vende por millares. La venta de botón floral por cantidad de unidades comercializadas es el principal propósito de venta, siguiendo en importancia la elaboración de pequeños arreglos o ramos florales que el mismo productor realiza y ofrece para su venta; esta es una práctica muy característica entre los diversos municipios productores donde se ofrecen pequeños arreglos florales que pueden incluir en promedio hasta diez botones, que en algunos casos pueden estar combinados con algún tipo

de follaje y con bases del mismo o con materiales como recipientes de plástico y oasis; por su parte, algunas comunidades de Fortín se caracterizan en utilizar cepas de tronco de plátano como material natural y en los que se incrustan los botones florales (los cuales pueden incluir o no follaje de otras ornamentales) y en los que se aprovechan la misma humedad que la cepa de plátano desprende. Dicha práctica, de colocar las flores en cepas de plátano, por comunicación personal de los vendedores del municipio de Fortín, tiene una antigüedad de más de 60 años (figura 8).



Figura 8. Vendedora de gardenia con las tradicionales cepas de plátano de las comunidades de Fortín, Veracruz. Fuente: elaboración propia por parte de los autores.

Las plantas que se ofrecen para venta están en un rango de 40 a 50 cm de altura. Ningún vendedor reportó otro subproducto derivado de la gardenia. Se señaló que en un 74 % sus ventas son dirigidas a un comprador exclusivo; esto nos da una tendencia altamente significativa del efecto del intermediarismo, que en su mayoría adquiere el botón floral. Por su parte, el resto de la planta se vende al público en general; sin embargo el rol de los intermediarios es esencial para la comercialización, a pesar de que enfrentan situaciones inéditas como es el caso de la delincuencia principalmente en las cumbres de Maltrata (una importante vía de comunicación hacia la Ciudad de México) donde los asaltantes detienen los camiones y amenazan con armas de fuego a los choferes que aun así continúan con su labor de comercialización (Linares et al., 2022). Pese a que el desempeño de los intermediarios es marginado y duramente criticado, ya sea por explotar a los fabricantes o por obtener más ganancias de los productos, esta etiqueta se extiende a los productores que a la vez critican a los intermediarios llamándolos ‘coyotes’. Esta situación es grave, ya que estos actores son los encargados de movilizar toda la producción de flores en la región. Sin embargo este papel tiene el

potencial de resolver y mejorar las relaciones entre los productores especialmente a través del valor de la palabra, la confianza y el respeto; no obstante, en la forma en que esta categoría se ha establecido, sus virtudes se han visto marginadas por intereses económicos representados por intermediarios que aprovechan su posición dominante frente a los productores (Roldán-Rueda, 2020).

Los comercializadores de La Perla son los que cumplen con la función de la intermediación (100 %), ya que su característica principal es la de pertenecer a una unión de productores que les brinda acceso a grandes mercados en la Ciudad de México como son el de ‘Jamaica’ y la “Central de Abastos” (figura 9); en donde un requisito primordial para poder ofrecer su mercancía es el de pertenecer a esa unión y en donde se marcan los lineamientos de los productos que se pueden ofertar. De igual manera hay que cumplir con las respectivas cuotas mensuales que oscilan en los 1,92 USD; a su vez, cada tres meses tienen su asamblea en las que discuten todos los asuntos y necesidades pertinentes a sus asociaciones.



Figura 9. Venta de flores en el mercado Jamaica en la Ciudad de México. Fuente: elaboración propia por parte de los autores.

Los comerciantes también afirman que es muy esporádica la revisión por parte de las autoridades de sanidad vegetal para el traslado y/o embarque de los productos que comercializan, aunque algunas veces se realizan revisiones para verificar el que no se estén ofertando especies protegidas como es el caso de la pacaya (*Chamaedorea tepejilote*); especie que en México es reportada como en peligro de extinción, por lo que está prohibida su comercialización. Las ventas también están condicionadas por las temporadas de producción en las huertas, en las que se observa una considerable disminución de

estas (tabla 3). En el caso de la gardenia esta planta es cultivada en huertas y su producción suele ser estacional, lo que significa que la oferta y la demanda pueden variar significativamente a lo largo del año. En los períodos de baja producción, las ventas de gardenias pueden disminuir considerablemente debido a la escasez de producto disponible en el mercado. Mientras que en los períodos de alta producción la oferta supera la demanda, lo que puede llevar a una disminución en el precio de venta (Bardhi and Yildiz, 2021).

Tabla 3. Volumen de ventas de gardenia en temporadas altas y bajas de comercialización en Veracruz

Descripción	Cantidad
Venta mensual arreglo en temporada alta producción	16763
Venta mensual arreglo en temporada baja producción	9230 (disminución del 45 %)
Venta mensual millar botones en temporada alta producción	890
Venta mensual millar botones en temporada baja producción	287 (disminución del 68 %)
Venta anual de plantas	7040

Fuente: elaboración propia por parte de los autores.

Por otro lado, se ubicaron once Estados destino para la venta. Sin embargo es la Ciudad de México el principal receptor con un 34,88 %, ya que es allí donde se encuentran importantes mercados como son la Central de Abastos y el mercado Jamaica.

El precio menor de arreglo floral reportado es de 0,47 USD, alcanzando hasta los 1,22 USD. Respecto

al precio de millar de botones florales, el más alto es de 30,00 USD; ubicándose la media en 14,2 USD (tabla 4). Los comercializadores coinciden que el mes de mayo es el mes en el que se realizan las mayores ventas, ya que existen fechas significativas de celebración en el país como son el festejo del día de las madres y del día del maestro.

Tabla 4. Tabla descriptiva de variables de precio de venta, costo de venta y utilidad

Variable	Número de vendedores	Media	Mínimo	Máximo	Desviación estándar
Precio venta arreglo (USD)	30	0,59	0,51	1,29	0,16
Precio venta millar flores (USD)	27	14,72	7,76	31,05	5,93
Valor de costo de venta arreglo (USD)	30	0,32	0,15	0,55	0,10
Valor de costo de venta millar flores (USD)	27	9,70	5,78	16,92	2,78
Porcentaje de utilidad en venta de arreglos (%)	30	2,34	1,09	3,67	0,71
Porcentaje utilidad en venta de millar flores (%)	27	1,55	0,34	3,41	0,82

Fuente: elaboración propia por parte de los autores.

Se ubicaron dos zonas de mayor importancia para la comercialización. La primera es el municipio de Atzacan, la cual a la vez es el principal productor de la gardenia; la segunda es el municipio de La Perla, que funge como el principal intermediarista para la venta de botón floral de gardenia; entre

estos dos municipios se presenta una alta diferencia significativa en los porcentajes de utilidad (tabla 5), pues se obtuvo un máximo de 66 % de utilidad entre ambos municipios en los que se puede observar los beneficios económicos a favor del intermediario.

Tabla 5. Test LSD de Fisher para los municipios de La Perla y Atzacan del porcentaje de utilidad en ventas de millar de flores en temporadas alta y baja de producción

% utilidad en ventas de millar flores	1	2	3	4
Temporada alta Atzacan		0,83363	0,00719**	0,02140*
Temporada baja Atzacan	0,83363		0,01381*	0,03819*
Temporada alta La Perla	0,00719**	0,01381*		0,65728
Temporada baja La Perla	0,02140*	0,03819*	0,65728	

Nota: diferencias significativas < 0,05.

Fuente: elaboración propia por parte de los autores.

Se espera que la demanda aumente en los próximos años, en especial, en los países asiáticos y occidentales donde la flor es altamente valorada en la industria de la perfumería y la cosmetología; lo anterior, posiciona un potencial mercado para la exportación desde la región centro de Veracruz. El uso de técnicas de cultivo y producción sostenible, así como la promoción de la floricultura local y de comercio justo, podrían impulsar el crecimiento y la diversificación de la oferta de gardenias en el mercado; esto, mejoraría la rentabilidad de los productores y la satisfacción de los consumidores. De igual manera la promoción de la floricultura sostenible y la diversificación de la oferta de gardenias cultivadas podrían mejorar la competitividad de los productores locales y aumentar la satisfacción de los consumidores, lo que generaría nuevas oportunidades de comercialización y crecimiento económico para el sector floricultor en Veracruz.

Conclusión

Esta investigación reveló la dinámica compleja de la comercialización de gardenias en la región central de Veracruz, México. Se identificaron 34 comerciantes que ofrecen una variedad de productos que incluyen a botones florales, arreglos y ramos florales, así como plantas. Dos tendencias principales se destacaron en el mercado local, a saber: la colaboración directa entre productores y comerciantes y la intermediación; siendo estos últimos los principales beneficiarios debido a la organización eficaz en su trabajo. Los intermediarios, centrados principalmente en botones florales (88,2 %) y plantas (11,8 %), dirigen sus esfuerzos hacia los grandes mercados de la Ciudad de México. No obstante, a pesar del excedente de producción, no se aprovecha completamente; aquí, se presenta una valiosa oportunidad.

Para abordar esta situación, es esencial comprender las demandas del mercado e identificar segmentos potenciales. Así pues, estrategias como la diversificación a través de arreglos florales y la inclusión de las flores en bebidas pueden agregar valor significativo. Además establecer precios adecuados, que consideren los costos de producción y atraigan a todas las partes interesadas, es vital.

La formación de asociaciones y la elección de canales de distribución adecuados también son pasos importantes para maximizar los beneficios. Asimismo, garantizar la calidad mediante prácticas agrícolas cuidadosas y técnicas de conservación es esencial. Con esfuerzos continuos y sostenibles, este excedente de producción podría convertirse en una fuente económica significativa que promueva el desarrollo sostenible en Veracruz. Por último, esta investigación subraya la importancia de la gestión cuidadosa de los recursos y la colaboración efectiva entre todos los actores involucrados para maximizar el potencial de este valioso cultivo en la región.

Referencias

- Alduci-Martínez, F.J. et al. (2016). Evaluación de dos inhibidores de etileno para prolongar la vida de florero de *Gardenia jasminoides* Ellis. *AgroProductividad*, 9(6), 26-33.
- Bardhi, F. and Yildiz, F. (2021). Impact of production seasons on prices, exports and imports of agricultural products: the case of Turkey. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 69(2), 301-310.
- Belmont, M.A., Cantellano, E. and Ramirez-Mendoza, N. (2018). Ornamental flowers and fish in indigenous communities in Mexico: an incentive model for pollution abatement using constructed wetlands. En Nagabhatla, N. and Metcalfe, C.D. (Eds.), *Multifunctional Wetlands: Pollution Abatement and Other Ecological Services from Natural and Constructed Wetlands* (pp. 241-252). New York, USA: Springer.
- Darras, A.I. (2020). Implementation of sustainable practices to ornamental plant cultivation worldwide: A critical review. *Agronomy*, 10(10), 1570.
- García, A.O. (2013). *Factibilidad financiera para la producción de anturio (Anthurium andreanum), en el municipio de Cuitláhuac, Veracruz* (tesis de posgrado). Colegio de Posgraduados, Montecillo, Texcoco, México.
- González, J.M., Espinosa, H.L. y Torres, I.L. (2007). La horticultura ornamental en el Estado de Veracruz, México. *Actas de Horticultura Sociedad Española de Ciencias Hortícolas*, 48, 485-488.

- Kant, S. and Schmidt, K. (2017). Ornamental Plants. En Nandwani, D. (Ed.), *Sustainable Horticulture* (pp. 351-375). New York, USA: Springer.
- Lim, T.K. (2014). *Edible Medicinal and Non Medicinal Plants*. New York, USA: Springer.
- Linares, A.G. et al. (2022). Heliconias: un entramado de interpretaciones de valor entre gente y objetos Heliconias. *Regiones y Desarrollo Sustentable*, 22(43), 1-29.
- Munoz-Melendez, G., Delgado-Ramos, G.C. and Diaz-Chavez, R. (2021). Circular economy in Mexico. En Kumar, S. and Kumar, S. (Eds.), *Circular Economy: Recent Trends in Global Perspective* (pp.497-523). New York, USA: Springer.
- Murguía-González, J. et al. (2008). Diagnóstico del cultivo de la gardenia (*Gardenia jasminoides Ellis*) en la región central del Estado de Veracruz. En XXI Reunión Científica-Tecnológica Forestal y Agropecuaria Veracruz y I del Trópico Mexicano, Universidad Veracruzana, Xalapa-Enríquez, México.
- Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>.
- Noman, A. et al. (2017). Biotechnological advancements for improving floral attributes in ornamental plants. *Frontiers in Plant Science*, 8, 530.
- Ramírez, J.J. y Avitia-Rodríguez, J.A. (2017). Floricultura mexicana en el siglo XXI: su desempeño en los mercados internacionales. *Revista de Economía*, 34(88), 99-122.
- Rodríguez-Deméneghi, M.V. et al. (2016). El cultivo de *Gardenia jasminoides Ellis* en la región centro de Veracruz, México. *AgroProductividad*, 9(6), 39-43.
- Rodríguez-Deméneghi, M.V. et al. (2019). *Aprovechamiento alternativo de la flor de gardenia (Gardenia jasminoides Ellis), para optimizar la rentabilidad del cultivo en Veracruz* (tesis de posgrado). Doctorado en Ciencias Agropecuarias, Universidad Veracruzana, Xalapa-Enríquez, México.
- Roldán-Rueda, H.N. (2020). El rol de los actores en mercados locales y campesinos de México y Colombia. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 30(56), 2-28.
- Saldaña, M.I. et al. (2013). The socioeconomic and technical status of cut flower producers in Tabasco, Mexico. *Ciencia e Investigación Agraria: Revista Latinoamericana de Ciencias de la Agricultura*, 40(1), 5-15.
- Sandoval, J.R.G., Ballesteros, L.A.A. y Esquivel, F.A. (2020). Perspectivas del desarrollo social y rural en México. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(3), 45-55.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2021). *Floricultura en México*. Recuperado de <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/floricultura-en-mexico-252576>.
- Shibata, M. (2008). Importance of genetic transformation in ornamental plant breeding. *Plant Biotechnology*, 25(1), 3-8.
- Yahia, E.M. (2019). Classification of Horticultural Commodities. En *Postharvest Technology of Perishable Horticultural Commodities* (pp. 71-97). New York, USA: Elsevier.
- Zhenbiao, J. et al. (2018). Effects of Environmental Stresses on Ornamental Plants. *Frontiers in Plant Science*, 9, 1-12.
- Zitácuaro-Contreras, I. et al. (2021). Environmental, Economic, and Social Potentialities of Ornamental Vegetation Cultivated in Constructed Wetlands of Mexico. *Sustainability*, 13(11), 6267.